

---

## INSTRUCTION MANUAL

Model
M-666
ST-666
M-1144

Version: 2  
Issued: 04, 01, 2017



---

**Application:**

This equipment offers temperature control for microscope stages, it is mainly applied in the biological field in case of special request of constant temperature (inspection of living cells).

**Features:**

- It can be installed on several microscope models.
- Quick reaching of constant temperature: after plugging in the power and setting the temperature, it takes 1-2 minutes to heat the stage and reach the constant temperature in the desired range of temperature

**Specification:**

- Input: selectable 110V or 220V AC (50/60HZ)
- Power: 50W
- Temperature controlling range: from 20° C up to 50° C
- Temperature setting division: 1°C
- Temperature displaying division: 0,1°C
- Accuracy (between actual stage temperature and displayed temperature): +/- 1°C

**Standard outfit:**

- Temperature Controller: 2 LED digital displays and two buttons for temperature adjusting, ON/OFF switch at the rear.
- Temperature Controlled stage: built-in heater and heat sensor with size 150mm x 130mn x 5.8mm
- Electric cable: 1 pc
- Spare fuses: 2 pcs

**Installation:**

- If it is not pre-installed on stage, unscrew the specimen clamp and fix the temperature-controlled surface on the microscope stage.
- Plug the cable from the temperature-controlled surface to the connector on the rear of controller.
- Check that the input voltage marked on the rear of controller is in accordance with the local voltage. 110V or 220V can be changed with appropriate selector if necessary.
- Plug the controller to voltage line with electric cable. Turn on the switch at the rear of controller. The stage is ready to work.

**Use:**

In order to set the desired temperature on stage surface (suitable to the specimen in use), set the working temperature by using the “**Temp Setting**” buttons on the controller panel.

You can set any temperature from 20°C up to 50°C, then wait a few minutes until it displays a stable temperature value.

**Warning:**

- Check the input voltage: the input voltage marked on the rear of controller should be in accordance with the local voltage

## Equipment disposal

Art.13 DLsg 25 July 2005 N°151. "According to directives 2002/95/EC, 2002/96/EC and 2003/108/EC relating to the reduction in the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment and waste disposal."



The basket symbol on equipment or on its box indicates that the product at the end of its useful life should be collected separately from other waste.

The separate collection of this equipment at the end of its lifetime is organized and managed by the producer. The user will have to contact the manufacturer and follow the rules that he adopted for end-of-life equipment collection.

The collection of the equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal, helps to prevent possible adverse effects on the environment and health and promotes reuse and/or recycling of materials of the equipment.

Improper disposal of the product involves the application of administrative penalties as provided by the laws in force.

## **Applicazione:**

Consente il mantenimento di una temperatura costante; applicato principalmente a microscopi utilizzati per applicazioni di bio-tecnologia qualora sia richiesta una temperatura costante durante l'osservazione (cellule vive).

## **Caratteristiche:**

- Installazione indicata: può essere applicato ai piani portapreparati dei vari modelli di microscopi.
- Raggiunge velocemente la temperatura che viene poi mantenuta costante : dopo averlo acceso ed aver impostato la temperatura, l'apparecchio impiega 1-2 minuti a pre-riscaldare il piano ed raggiungere la temperatura costante scelta tra la gamma di temperature.

## **Dati tecnici:**

- Ingresso selezionabile: 110V 220V AC (50V60HZ)
- Consumo: 50W
- Gamma di controllo temperatura: da 20°C a 50°C
- Divisione dell'impostazione della temperatura: 1°C
- Divisione della temperatura indicata: 0,1°C
- Precisione (scarto tra la reale temperatura del piano e quella indicata): +/- 1°C

## **Dotazione standard:**

- Regolatore temperatura: 2 schermi LED digitali e due tasti per regolare la temperatura ; interruttore ON/OFF sul retro
- Tavolino a temperatura controllata : piastra riscaldante incorporata e sensore di calore dimensioni 150mm x 130mm x 5.8mm
- Cavo elettrico: 1pz
- Fusibile di scorta: 2 pz

## **Installazione:**

- Se non fornito già fissato sul microscopio, smontare la pinza ferma-vetrini del tavolino porta preparati del microscopio e fissare il tavolino a temperatura controllata sul piano porta preparati del microscopio.
- Collegare il cavo del piano a temperatura controllata al connettore sul retro del dispositivo di controllo.
- Controllare che il voltaggio in entrata, segnalato sul retro del dispositivo di controllo, sia compatibile con il voltaggio della rete locale. Se necessario si può selezionare 110V o 220V con l'apposito selettore.
- Collegare il dispositivo di controllo all'alimentazione locale tramite il cavo elettrico. Accendere l'interruttore sul retro del dispositivo di controllo.

## **Utilizzo:**

Quando è necessaria una particolare temperatura per la conservazione dei campioni (cellule vive), si imposta la temperatura di lavoro del piano utilizzando i due tasti "Temp Setting" sul pannello di controllo. Si può impostare ogni temperatura compresa tra 20°C e 50°C; in qualche istante sullo schermo comparirà la temperatura costante preselezionata.

## **Avvertenze:**

- Controllare il voltaggio d'entrata: il voltaggio, segnalato sul retro del dispositivo di controllo, deve essere compatibile con il voltaggio della rete locale.
- Dopo averla impostata, si osservi la temperatura sul pannello di controllo. Quando il valore di temperatura diventa stabile, il piano è pronto per essere utilizzato.

## Smaltimento

Ai sensi dell'articolo 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005 n°151. "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".



Il simbolo del cassetto riportato sulla apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente degli altri rifiuti. La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore.

L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo della apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

## **Aplicación:**

Permite mantener la muestra a una temperatura constante. Se aplica principalmente en microscopios utilizados en bio-tecnología, donde es necesario observar la muestra (células vivas) con una temperatura estable.

## **Características:**

- Instalación: puede ser situar en la platina porta-preparados de diversos microscopios.
- Alcanza rápidamente la temperatura constante: después de haberla encendido y haber seleccionado la temperatura, el aparato emplea 1-2 minutos en pre-calentar la platina y en alcanzar la temperatura constante seleccionada entre la gama de temperaturas.

## **Datos técnicos:**

- Entrada seleccionable: 110V o 220V AC (50V/60HZ)
- Consumo: 50W
- Rango de temperatura: de 20°C a 50°C
- Subdivisión de la selección de la temperatura: 1°C
- Subdivisión de la temperatura mostrada: 0,1°C
- Diferencias entre el valor de temperatura seleccionado y mostrado: +/- 0,1°C
- Diferencias entre la temperatura real de la platina y la mostrada: +/- 1°C

## **Material suministrado:**

- Regulador de temperatura: 2 pantallas LED digitales y dos mandos para regular la temperatura; interruptor ON/OFF situado en la parte posterior.
- Platina calefactora: calefactor incorporado y sensor de calor; dimensiones: 150mm x 130mm x 5.8mm
- Cable de alimentación: 1ud.
- Fusible de recambio: 2 ud.

## **Instalación:**

- Si aún no está fijado al microscopio, desmontar la pinza de sujeción de muestras de la platina portapreparados del microscopio y fijar la platina calefactora en la platina portapreparados.
- Conectar el cable de datos de la platina calefactora al conector situado en la parte posterior del dispositivo de control.
- Verificar que el voltaje en entrada, situado en la parte posterior del dispositivo de control, sea compatible con el voltaje de la red local. Si fuera necesario se puede seleccionar 110V o 220V utilizando el correspondiente interruptor.
- Conectar los dispositivos de control a la red mediante el cable de alimentación. Encender el interruptor situado en la parte posterior del dispositivo de control.

## **Utilización:**

Si se requiere una temperatura especial para la conservación de las muestras (células vivas) seleccionar la temperatura de trabajo utilizando los dos mandos "Temp. Setting" del panel de control. El rango de temperatura está comprendido entre 20°C y 50°C ; esperar unos instantes hasta que aparezca en la pantalla la temperatura constante pre-seleccionada.

## **Advertencias:**

- Controlar el voltaje de entrada: el voltaje, señalado en la parte posterior del dispositivo de control, debe ser compatible con el voltaje de la red local.
- Después de haberla seleccionado, observar la temperatura situada en el panel de control. Cuando la temperatura se vuelva estable y alcance la temperatura constante anteriormente seleccionada, la platina estará lista para ser utilizada.

## Eliminación de residuos

En conformidad con el Art. 13 del D.L. de 25 julio 2005 nº151. Actuación de las Directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE, relativas a la reducción del uso de sustancias peligrosas en la instrumentación eléctrica y electrónica y a la eliminación de residuos.



El símbolo del contenedor que se muestra en la instrumentación o en su embalaje indica que el producto cuando alcanzará el final de su vida útil se deberá recoger de forma separada del resto de residuos.

La gestión de la recogida selectiva de la presente instrumentación será llevada a cabo por el fabricante. Por lo tanto, el usuario que desee eliminar la presente instrumentación tendrá que ponerse en contacto con el fabricante y seguir el sistema que éste ha adoptado para permitir la recogida selectiva de la instrumentación. La correcta recogida selectiva de la instrumentación para su posterior reciclaje, tratamiento y eliminación compatible con el ambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos al ambiente y a la salud y favorece su reutilización y/o reciclado de los componentes de la instrumentación.

La eliminación del producto de forma abusiva por parte del usuario implicaría la aplicación de las sanciones administrativas previstas en la normativa vigente.

## **Application:**

Cet article permet de maintenir une température constante; il est principalement appliqué aux microscopes utilisés en bio-technologies quand une température constante est requise lors de la visualisation des échantillons (cellules vivantes).

## **Caractéristiques:**

- Installation: il peut être appliqué à différentes platines de microscopes.
- Il attend rapidement une température constante: après l'avoir allumé, et avoir réglé la température, l'appareil prend 1-2 min pour préchauffer la platine et pour atteindre la température constante choisie dans la gamme de températures.

## **Caractéristiques techniques:**

- Entrée sélectionnable: 110V 220V AC (50V60HZ)
- Consommation: 50W
- Gamme de contrôle de la température : de 20°C à 50°C
- Division de réglage de la température : 1°C
- Division de la température visualisée : 0,1°C
- Différence entre la température définie et la température visualisée: +/- 0,1°C
- Différences entre la température réelle de la platine et celle visualisée sur le display: +/- 1°C

## **Équipement en dotation:**

- Régulateur de température, deux écrans LED numériques et deux boutons pour régler la température, interrupteur ON / OFF à l'arrière.
- Platine à température contrôlée: système chauffant intégré. Dimensions du capteur de chaleur 150mm x 130mm x 5.8mm.
- Câble : 1pz
- Fusible de rechange: 2pz

## **Installation:**

- Si il n'est pas déjà fixée au microscope, démontez la valet de fixation de la platine du microscope et fixer la platine chauffante sur la platine du microscope.
- Connectez le câble de données de la platine chauffante au connecteur à l'arrière du dispositif de contrôle.
- Vérifiez que la tension d'entrée, indiquée au dos de l'appareil est compatible avec la tension du réseau local. Si nécessaire, vous pouvez sélectionner 110V ou 220V grâce à l'interrupteur.
- Connectez l'appareil grâce au câble d'alimentation. Allumez l'interrupteur à l'arrière du dispositif.

## **Utilisation:**

Quand une température spécifique pour la conservation des échantillons (cellules vivantes) est nécessaire, régler la température de travail de la platine en utilisant les deux touches «Temp Setting» sur le display. Vous pouvez définir une température comprise entre 20 ° C et 50 ° C, puis attendez quelques secondes jusqu'à ce que l'écran affiche la température constante pré-sélectionnée.

## **Avertissements:**

- Vérifier la tension d'entrée: la tension , indiquée à l'arrière du dispositif de contrôle, il doit être compatible avec la tension du réseau local.
- Après le réglage, observer la température sur le panneau contrôle. Quand la température se stabilise et atteint une température constante précédemment sélectionnée, la platine est prête à l'utilisation.

## Ramassage

Conformément à l'Article 13 du D.L du 25 Juillet 2005 n°151

Action des Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE, relatives à la réduction de l'utilisation de substances dangereuses dans l'appareil électrique et électronique et à l'élimination des résidus.



Le Symbole du conteneur qui figure sur l'appareil électrique ou sur son emballage indique que le produit devra être, à la fin de sa vie utile, séparé du reste des résidus. La gestion du ramassage sélectif du présent instrument sera effectuée par le fabricant. Par conséquent, l'utilisateur qui souhaite éliminer l'appareil devra se mettre en contact avec le fabricant et suivre le système que celui-ci a adopté pour permettre le ramassage sélectif de l'appareil. Le ramassage sélectif correct de l'appareil pour son recyclage, traitement et élimination compatible avec l'environnement contribue à éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et la santé et favorise sa réutilisation et/ou recyclage des composants de l'appareil. L'élimination du produit de manière abusive de la part de l'utilisateur entraînera l'application de sanctions administratives sur la norme en vigueur.

## **Anwendung:**

Er ermöglicht, eine konstante Temperatur zu behalten. Er wird vor allem an Mikroskope verwendet, die für Biotechnologien benutzt werden, wo eine konstante Temperatur beim Betrachten der Proben (lebende Zellen) benötigt wird.

## **Eigenschaften:**

- Installation: er kann auf verschiedene Präparattische der Mikroskopen verwendet werden.
- Er erreicht schnell die konstante Temperatur: nachdem er eingeschaltet wird und nachdem die Temperatur eingestellt wird, benötigt das Gerät 1-2 Minuten, den Tisch vorzuheizen und die ausgewählte konstante Temperatur zu erreichen.

## **Technische daten:**

- Wählbare Eingang: 110V -220V AC ( 50V60HZ )
- Verbrauch: 50W
- Bereich der Temperaturregelung: 20 ° C bis 50 ° C
- Aufteilung der Einstellung der Temperatur : 1 ° C
- Aufteilung der angegebenen Temperatur : 0.1 ° C
- Differenz zwischen der eingestellten und der angegebenen Temperatur: + / - 0,1 ° C
- Unterschiede zwischen der tatsächlichen Temperatur vom Tisch und der angegebenen Temperatur: + / - 1 ° C

## **Standardausrüstung:**

- Regler der Temperatur: 2 LED-Digitalschirme und zwei Tasten für die Einstellung der Temperatur, Ein / Aus-Schalter auf der Rückseite.
- Geregelte Tischtemperatur: eingebaute Heizung- und Wärmesensor, Abmessungen 150mm x 130mm x 5,8 mm
- Stromkabel: 1 Stück
- Ersatzsicherung: 2 Stück

## **Installation:**

- Wenn er nicht bereits an das Mikroskop fixiert ist, montieren Sie die Objektträgersklemme vom Tisch ab und fixieren Sie den Tisch an den Konnektor auf der Rückseite der Kontrolleinrichtung.
- Verbinden Sie den Datenkabel vom Tisch mit dem Konnektor auf der Rückseite des Steuergerätes
- Kontrollieren Sie, dass die Eingangsspannung mit der Spannung Ihres lokalen Netzwerks kompatibel ist. Wenn nötig, können Sie mit dem Schalter 110V oder 220V auswählen.
- Verbinden Sie das Kontrollgerät auf die lokale Stromversorgung mittels des Netzkabels. Machen Sie den Schalter auf der Rückseite der Steuereinrichtung an.

## **Anwendung:**

Um eine bestimmte Temperatur für die Erhaltung der Proben (lebende Zellen) zu erreichen, stellen Sie die Arbeitstemperatur vom Tisch mit beider Tasten "Temp Setting" auf dem Bedienfeld ein. Sie können jede Temperatur zwischen 20 ° C und 50 ° C einstellen, dann warten Sie ein paar Sekunden, bis der Bildschirm die konstante Temperatur angibt.

## **Hinweise:**

- Kontrollieren Sie die Eingangsspannung: die auf der Rückseite des Kontrollgerätes angegebene Spannung muss mit der Lokalnetzspannung kompatibel sein.
- Nach der Einstellung beachten Sie die Temperatur auf dem Bedienfeld. Wenn die Temperatur stabil ist und eine konstante Temperatur erreicht, ist der Tisch zur Verwendung bereit.

## Wiederverwertung

Gemäß dem Artikel 13 vom Dekret Nr. 151 vom 25.07.2005

“Umsetzung der Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG in Bezug auf die Verwendung gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten sowie die Abfallentsorgung”



Das Symbol vom Müllcontainer erscheint auf dem Gerät oder der Verpackung und weist darauf hin, dass das Produkt Ende des Lebens separat von anderen Abfällen entsorgt werden muss. Die getrennte Sammlung von Geräten, die am Ende Ihrer Lebensdauer sind, wird vom Hersteller organisiert. Der Benutzer, der dieses Gerät entsorgen möchte, muss dann Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen und der Vorgehensweise folgen, die zur separaten Entsorgung eingeführt worden ist. Die korrekte Sammlung von Geräten um die nachfolgende Behandlung, Entsorgung und umweltfreundliche Wiederverwendung zu ermöglichen ist ein Beitrag um negative Auswirkungen auf der Umwelt und der Gesundheit zu vermeiden und die Wiederverwendung der Gerätkomponenten zu begünstigen. Die Illegale Entsorgung des Produkts vom Benutzer wird gemäß den geltenden Bestimmungen bestraft.

## **Aplicação:**

Permite manter uma temperatura constante; aplicado principalmente a microscópios utilizados nas biotecnologias caso seja necessária uma temperaturas constante enquanto se observam amostras (células vivas).

## **Características:**

- Instalação indicada: pode ser aplicado em diversas placas porta-preparados para microscópios.
- Alcança rapidamente a temperatura constante: depois de ter aceso e definido a temperatura, o aparelho leva 1-2 minutos a pré-aquecer a placa e a alcançar a temperatura constante escolhida entre a gama de temperaturas.

## **Dados técnicos:**

- Entrada selecionável: 110V 220V AC (50V60HZ)
- Consumo: 50W
- Gama de controlo de temperatura: de 20°C a 50°C
- Subdivisão da definição da temperatura: 1°C
- Subdivisão da temperatura mostrada: 0,1°C
- Diferenças entre o valor da temperatura definido e aquele mostrado: +/- 0,1°C
- Diferenças entre a temperatura real do tabuleiro e aquela mostrada: +/- 1°C

## **Equipamento padrão:**

- Regulador de temperatura: 2 ecrãs LED digitáveis e duas teclas para regular a temperatura; interruptor ON/OFF na parte traseira.
- Placa de temperatura controlada: aquecedor incorporado e sensor de calor com dimensões 150mm x 130mm x 5.8mm.
- Cabo elétrico: 1 pç
- Fusível de reserva: 2 pç

## **Instalação:**

- Se não estiver já fixado ao microscópio, desmontar a pinça de fixação de lâminas da mesa porta-preparados do microscópio e fixar a mesa de temperatura controlada na placa porta-preparados do microscópio.
- Ligar o cabo de dados da placa de temperatura controlada ao conector na parte traseira do dispositivo de controlo.
- Controlar que a voltagem em entrada, indicada na parte traseira do dispositivo de controlo, seja compatível com a voltagem da rede local. Se necessário pode-se selecionar 110V ou 220V com o interruptor específico.
- Ligar o dispositivo de controlo à alimentação local através do cabo elétrico. Acender o interruptor na parte traseira do dispositivo de controlo.

## **Utilização:**

No que diz respeito à exigência de uma temperatura específica para a conservação das amostras (células vivas), faz-se a definição da temperatura de trabalho da placa utilizando as duas teclas "Temp Setting" no painel de controlo. É possível configurar cada temperatura compreendida entre 20°C e 50°C; esperar alguns instantes até que no ecrã apareça a temperatura constante pré-selecionada.

## **Advertências:**

- Controlar a voltagem de entrada: a voltagem, indicada na parte traseira do dispositivo de controlo, deve ser compatível com a voltagem da rede local.
- Depois de tê-la configurado, é necessário observar a temperatura no painel de controlo. Quando a temperatura se torna estável e atinge a temperatura constante anteriormente selecionada, a placa está pronta a ser utilizada.

## Eliminação

Em conformidade com o artigo 13 do decreto legislativo de 25 de julho 2005 n°151. "Atuação das diretrivas 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relativas à redução do uso de substâncias perigosas nos aparelhos elétricos e eletrónicos, assim como a eliminação dos resíduos.



O símbolo do caixote presente no aparelho ou na sua embalagem indica que o produto no final da sua vida útil deve ser eliminado separadamente dos outros produtos. A recolha diferenciada do presente aparelho depois deste ter chegado ao fim da sua vida útil é organizada e gerida pelo fabricante.

O utilizador que desejar desfazer-se do presente aparelho deverá portanto contactar o fabricante e seguir o sistema que este adotou para permitir a recolha separada do aparelho no final da sua vida útil. A adequada recolha diferenciada para a reciclagem, tratamento e eliminação do aparelho de modo compatível com o ambiente contribui para evitar possíveis efeitos negativos no ambiente e na saúde e favorece a sua reutilização e/ou reciclagem dos materiais que o compõem. A eliminação abusiva do produto por parte do seu proprietário leva à aplicações das sanções administrativas previstas pela norma em vigor.





---

## **OPTIKA® S.r.l.**

Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALIA Tel.: +39 035.571.392 - Fax: +39 035.571.435  
info@optikamicroscopes.com - www.optikamicroscopes.com

**OPTIKA® Spain**  
spain@optikamicroscopes.com

**OPTIKA® USA**  
usa@optikamicroscopes.com

**OPTIKA® China**  
china@optikamicroscopes.com

**OPTIKA® Hungary**  
hungary@optikamicroscopes.com

**OPTIKA® India**  
india@optikamicroscopes.com

---